



Beheerseenheid Mathematisch Model
Noordzee en Schelde-estuarium

SURVEY DE ROUTINE EN 1978

PARAMETRES HYDROLOGIQUES (*)

par

Henri PICARD (**)

(*) A ne pas citer sans l'accord préalable de l'auteur

(**) Unité de Gestion du Modèle Mathématique Mer et Estuaire.

Le présent rapport donne les mesures de température, salinité, transparence de l'eau ou pénétration de la lumière et quantité de matière en suspension prises aux cours des campagnes organisées, en 1978, par l'Unité de Gestion du Modèle Mathématique Mer et Estuaire en collaboration avec les laboratoires universitaires engagés dans le programme d'Actions Concertées en Océanologie.

Méthodes :

Les mesures sont en principe réalisées à une profondeur de -3m.

- Température : - mesurée par thermomètre à renversement($\pm 0.01^{\circ}\text{C}$)
- Salinité : - salinomètre de laboratoire à induction($\pm 0.01\text{‰}$)
- Transparence et pénétration de la lumière :
 - Quantamètre immersible
 - disque de Secchi
 - turbidimètre, transmissomètre (occ.)
- Matières en suspension : méthode de gravimétrie classique.

Contenu :

- Inventaire des mesures en 1978.
- Tableaux des données.
- Cartes des isothermes : mai, juin, juillet, octobre, novembre, décembre.
- Evolution saisonnière du gradient de température côte-large.
- Courbe des variations mensuelles de température.
- Carte des isotralines : - février, avril, mai, juin, juillet, septembre, octobre, novembre, décembre
- moyenne annuelle.
- Isocourbes de matière en suspension : septembre, octobre, novembre, décembre.

INVENTAIRE DES MESURES EN 1978 (nombre de mesures)

MOIS	POINT	TEMP	SALINITE	SECCHI	QUANTAMETRIE	MAT. en SUS- PENSION	TURBIDITE
JAN	5	4					
FEV	12	12	12		12		
MAR	-						
AVR	20	19	20		6		
MAI	20	20	20				
JUIN	20	19	20				
JUILL.	17	14	17				
AOUT	4	4	4			3	
SEPT	20	17	20	20	20	20	
OCT	19	16	19	19	4	17	
NOV.	17	16	17		14	16	
DEC	13	13				12	6
TOTAL	167	154	149	39	56	68	6

DATE	HEURE	POINT	TEMP.	SALINITE	MATIERE en SUSP.	PROF.	QUANTAMETRIE			Force Beauf.	VENT	ETAT DE LA MER
							+Om	-OM	-3m			
25/1	10.40	12	4.93							4	SSW	2
25/1	11.25	22	4.19							5	SSW	2-3
25/1	12.10	32	6.09							6	SSW	3-4
27/1	9.50	13	4.75							6	SSW	3
27/1	10.40	23	-							8	SSW	3-4
20/2	12.30	12	1.85	31.85				5	0.03			
20/2	13.45	11	2.14	32.79				5	0.0275			
20/2	15.25	13	1.45	31.13				4.5	0.025			
21/2	10.30	22	2.30	32.47				0.65	0.03			
21/2	11.30	21	2.95	33.47				1.25	0.04			
21/2	12.30	31	2.95	33.52				1.7	0.05			
21/2	13.30	32	3.30	33.29				1.75	0.04			
24/2	10.25	14	2.31	30.58				0.4	0.0175			
24/2	11.50	15	2.25	29.35				13	0.07			
24/2	13.15	25	2.71	31.80				4.5	0.016			
24/2	14.25	45	3.49	32.30				10	0.35			
24/2	15.10	35	3.60	32.60				4.5	0.105			

DATE	HEURE	POINT	TEMP.	SALINITE	MATIERE, PROF.		QUANTAMETRIE			VENT		ETAT de LA MER
					en SUSP.	SECCHI	+ Om	-Om	-3m	Force Beauf.	Direct.	
18/4	11.20	11	7.5	33.21						5	SSW	3
18/4	11.45	21	7.3	33.66						5	SSW	3
18/4	12.20	31	7.1	34.00						5	SSW	3
18/4	12.55	41	-	34.38						5	SSW	3
18/4	14.20	42	7.2	34.17						5	SSW	3
18/4	14.55	32	7.1	33.46						5	SSW	3
18/4	15.30	22	7.0	32.96						5	SSW	3
18/4	16.00	12	7.1	32.31						5	SSW	3
19/4	10.20	14	7.5	31.12						4	ESE	3
19/4	10.55	24	7.3	32.12						1 - 2	E	2
19/4	11.30	34	7.4	33.10						1 - 2	E	2
19/4	12.00	44	8.1	33.76						1 - 2	E	2
20/4	11.15	15	8.5	29.76						1 - 2	E	2
20/4	12.25	25	8.3	31.14						1 - 2	E	2
20/4	12.50	35	8.0	31.78						1 - 2	E	2
20/4	13.15	45	8.1	32.83						1 - 2	E	2
20/4	15.15	43	8	33.21						1 - 2	E	2
20/4	16.00	33	7.8	33.18								
20/4	16.25	23	7.8	32.22								
20/4	16.50	13	8.1	31.59								

DATE	HEURE	POINT	TEMP.	SALINITE	MATIERE en SUSP.	PROF. SECCHI	QUANTAMETRIE			VENT		ETAT DE LA MER
							+ 0 m	- 0 M	- 3 m	Force Beauf.	Direct.	
16/5	8.50	13	11.75	30.80						1-2	NNE	2-3
16/5	9.50	23	11.09	31.57						1-2	NNE	2-3
16/5	11.30	33	10.43	32.74						1-2	NNE	2-3
16/5	16.00	43	10.61	33.71				5	2	1-2	NNE	2-3
16/5	17.40	22	10.82	33.31				5	0.65	1-2	NNE	2-3
16/5	18.35	12	11.48	32.85				6	0.55	1-2	NNE	2-3
17/5	00.45	33	10.92	32.00						2-3	N	2
17/5	03.00	32	9.90	33.90						2-3	N	2
17/5	04.00	42	9.82	33.82						2-3	N	2
18/5	4.30	41	9.76	34.27						4-5	NNE	3
18/5	5.20	31	10.02	34.02				0.015	0.011	4-5	NNE	3
18/5	6.20	21	10.60	33.85				0.35	0.0525	4-5	NNE	3
18/5	7.30	11	11.21	33.49						4-5	NNE	3
18/5	13.45	15	12.23	31.13				23	0.5	4-5	NNE	3
18/5	14.35	25	11.61	31.57						4-5	NNE	3
18/5	15.25	35	11.02	32.04						4-5	NNE	3
18/5	16.25	45	10.67	32.30						4-5	NNE	3
18/5	17.50	34	11.16	32.07						4-5	NNE	3
24/5	11.30	24	11.58	31.55						4-5	NNE	
24/5	12.50	44	10.79	32.68						4-5	NNE	

DATE	HEURE	POINT	TEMP.	SALINITE	MATIERE en SUSP.	MATIERE PROF. SECCHI	QUANTAMETRIE			Force Beauf.	VENT	ETAT DE LA MER
							+ 0 m	- 0 m	- 3 m			
12/6	10.45	14	15.45	29.82						4-5	NNW	4
12/6	11.20	24	15.41	30.79						4-5	NNW	4
12/6	12.55	34	15.41	21.18						4-5	NNW	4
12/6	13.30	44	13.39	32.30						4-5	NNW	4
12/6	15.30	45	13.45	31.11						4-5	NNW	4
12/6	15.55	35	13.99	31.50						4-5	NNW	4
12/6	16.40	25	-	31.12						4-5	NNW	4
13/6	7.50	13	15.23	29.88						4	NNW	3
13/6	8.20	23	15.12	30.49						4	NNW	3
13/6	9.10	33	13.95	31.45						4	NNW	3
13/6	10.10	43	13.40	32.42						4	NNW	3
13/6	11.25	42	13.21	32.95						3-4	NNN	2
13/6	12.10	32	13.81	32.15						3-4	N	2
13/6	13.10	22	14.28	31.50						3-4	N	2
13/6	13.45	12	15.41	31.24						3-4	N	2
13/6	14.20	11	15.75	32.39						3-4	N	2
13/6	15.30	21	14.51	32.07						3-4	N	2
13/6	16.15	31	13.95	32.46						3-4	N	2
13/6	16.55	41	13.32	32.92						3-4	N	2
15/6	12.00	15	14.08	31.09						2	E	2

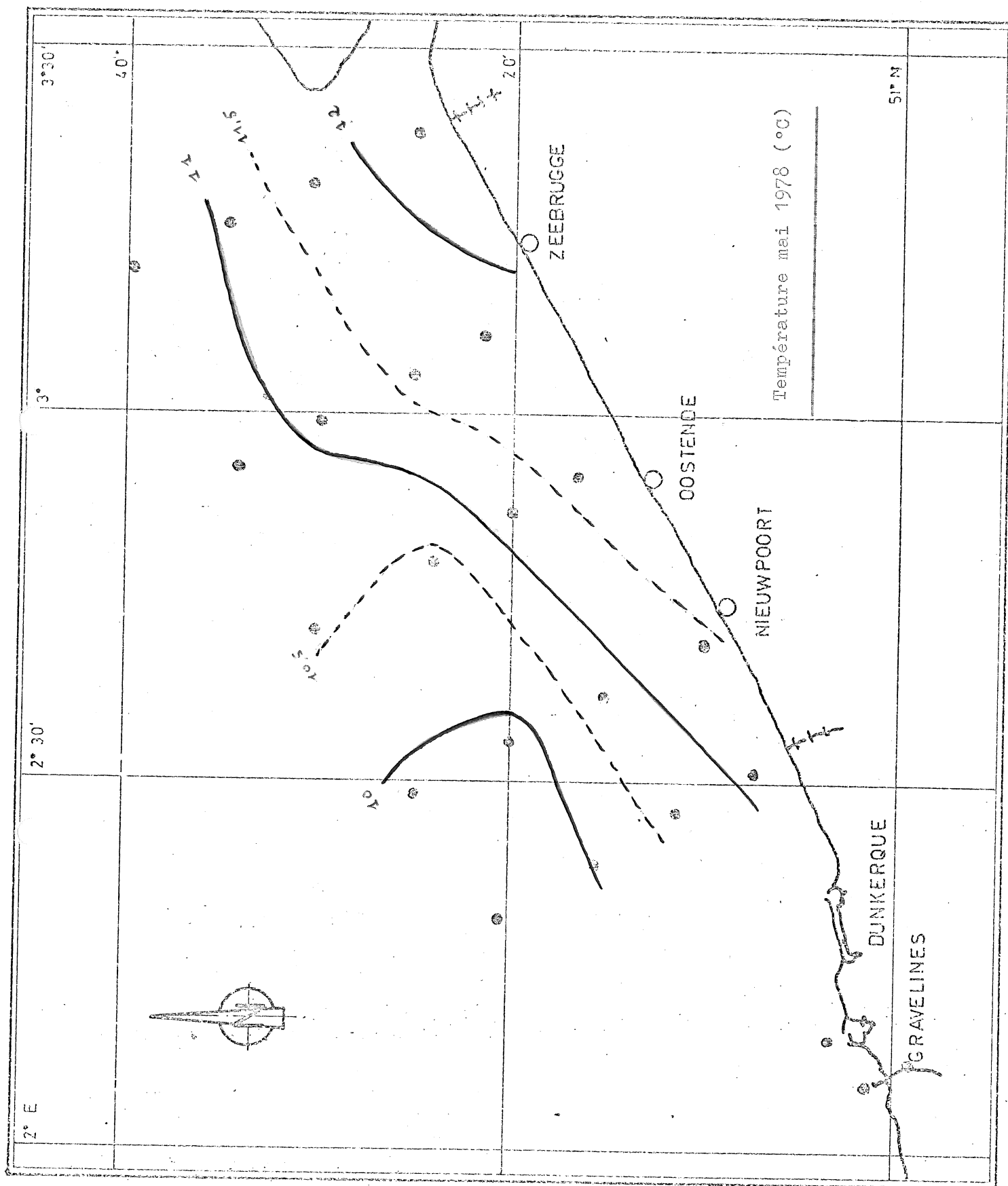
Date	Heure	Point	Temp.	Salinité	Matière en susp.	Prof. Secch	Quantametrie		Vent		Etat de la mer
							+ om	- Om	Beau- fort	Direct.	
11/7	10.00	13	-	33.18					1	ENE	2
11/7	11.45	23	14.85	32.46					1	ENE	2
11/7	12.20	33	14.92	33.51					1	ENE	2
11/7	13.20	43	14.50	34.03					1	ENE	2
11/7	14.20	42	14.19	34.38					1	ENE	2
11/7	18.00	32	14.62	34.18					1	ENE	2
11/7	19.00	22	-	34.20					3	NE	2
11/7	20.00	12	15.00	34.00					3	NE	2
11/7	21.15	11	15.12	34.20					3	NE	2
12/7	11.00	41	-	34.65					2	SSE	2
12/7	11.55	31	14.30	34.48					2	WSW	2
12/7	12.45	21	14.69	34.33					2	WSW	2
12/7	10.10	34	14.98	32.92					1-2	WSW	2
13/7	13.00	45	15.22	32.19					1-2	WSW	2
13/7	13.45	35	15.56	31.42					1-2	WSW	2
13/7	14.35	25	15.70	31.09					1-2	WSW	2
13/7	16.30	15	15.80	29.69					1-2	WSW	2
29/8	10.05	13	17.78	31.765	45.6				3-4	W	3
29/8	11.10	23	17.76	32.123	47.6				3-4	W	3
29/8	12.05	33	17.68	32.123	8.6				3-4	W	3
29/8	13.00	43	15.00	32.941	-				3-4	W	3

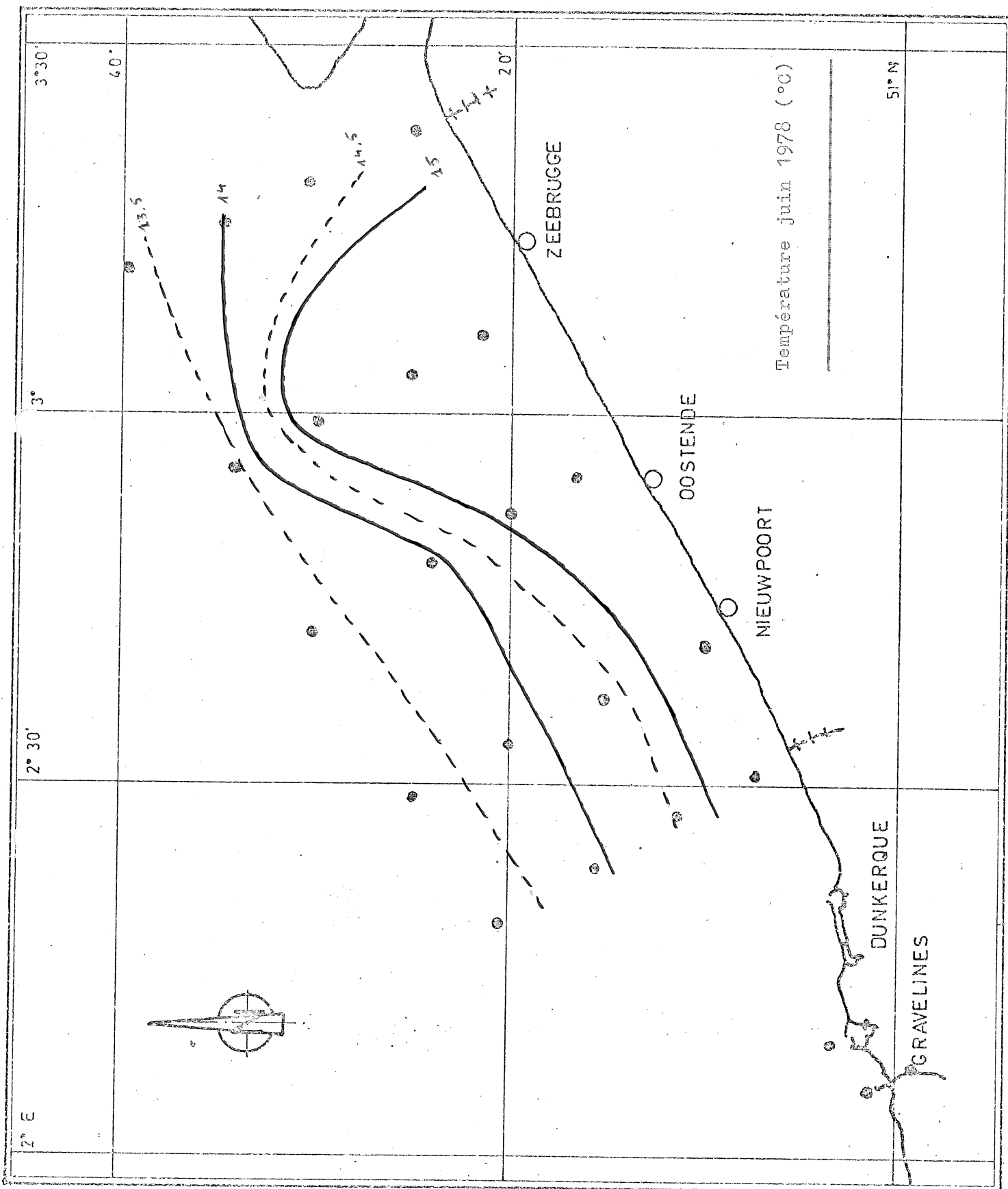
Date	Heure	Point	Temp.	Salinité	Matière en susp.	Prof. Secch	Quantametrie + om - om	Vent Beau- Direct, fort	Etat de la mer
18/9	11.35	41	16.60	34.24	21.6	4,5	19	4	WNW
18/9	12.40	31	16.66	34.37	7.9	3,8	15	4	WNW
18/9	13.45	21	16.66	34.27	6.1	4,3	30	3	WNW
18/9	14.30	11	16.60	34.23	14.2	2,7	17	3	WNW
18/9	15.35	12	-	34.17	16.7	1,25	30	3	WNW
18/9	16.40	22	16.68	34.11	14.0	3	30	3	WNW
19/9	8.40	13	16.11	33.13	23.8	0.9	2,5	(-1m) 0,3	WNW
19/9	9.40	23	16.30	32.76	20	1,0	39	(-2m) 0,5	WNW
19/9	10.35	33	16.45	32.87	18.0	1,75	22,5	1	WNW
19/9	12.05	43	16.63	33.90	15.2	4,5	25	5	WNW
19/9	13.20	42	16.65	34.14	18.0	4,2	30	12	WNW
19/9	14.25	32	16.6	33.69	19.8	3	330 25	10	WNW
20/9	10.10	24	15.98	31.58	73	0,3	30	(-1m) 0,2	E
20/9	11.00	34	16.98	31.88	21.6	1,3	30	3	WNW
20/9	11.50	44	-	33.09	21.2	2,5	30	9	W
20/9	13.50	45	16.45	32.70	12.6	2	30	12	W
20/9	14.30	35	16.32	32.04	47.6	0,8	30	1 (-1m) 1	W
20/9	15.12	25	16.02	31.78	127.4	0,5	30	1 (-1m) 1	W
20/9	16.30	15	-	31.46	165	0,2	30	(-0,5m) 1,5	W
20/9	18.05	14	16.22	31.47	124	0,2	10	-	WSW

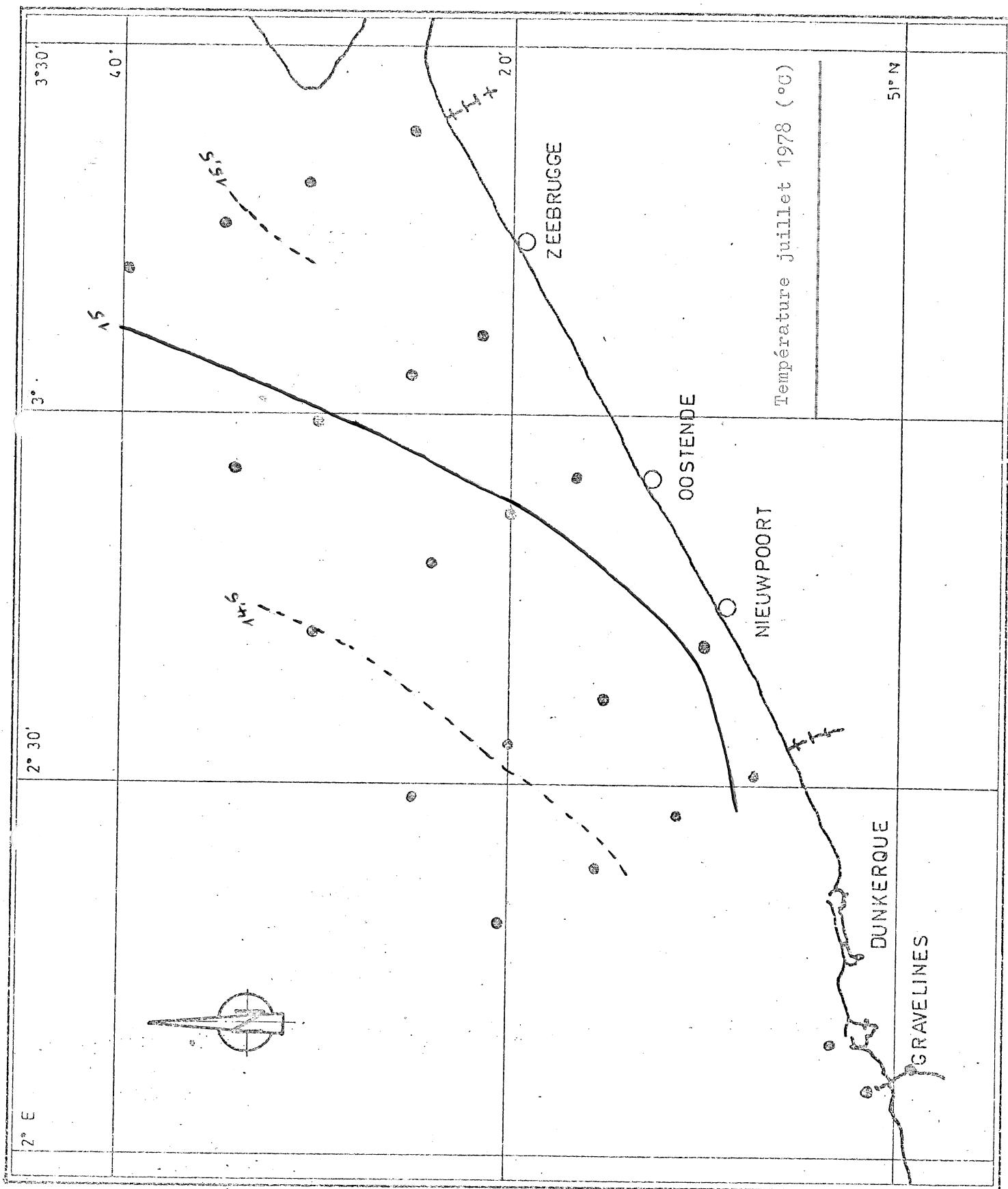
Date	Heure	Point	Temp.	Salinité	Matière EN susp.	Prof. Secch	Quantametrie		Vent		Etat de la mer
							+ om	- om	Beau- fort	Direct.	
16/10	10.30	12	-	34.35	33,4	0,8	-	-	6	WSW	3
16/10	11.20	11	14.92	34.31	40,2	1	-	-	6	WSW	3
16/10	12.25	21	15.12	34.16	18,4	1,5	-	-	6	WSW	3
16/10	13.20	31	15.24	34.30	22,2	2,1	7	5	6	WSW	3
16/10	14.15	41	15.43	34.45	17,2	5,5	7	4	6	WSW	3
16/10	15.15	42	16.70	34.38	21,4	4	6	7	6	WSW	3
16/10	16.15	32	-	34.24	14,4	2,2	4	2,5	6	WSW	3
16/10	16.45	22	-	34.32	32,2	1	1,8	-	6	WSW	3
19/10	10.35	14	13.48	31.75	16,8	0,5			3	S	1
19/10	11.40	15	13.62	31.42	45	0,6			3	SSW	1
19/10	12.45	25	13.48	32.32	82	0,4			3	SSW	1
19/10	13.25	35	13.94	32.60	29	1			3	SSW	1
19/10	14.05	45	14.32	33.19	23,6	2,2			3	SSW	0
19/10	15.30	34	14.00	32.65	21,4	1,4			3	SSW	0
19/10	16.10	24	13.60	32.16	51,4	0,5			3	SSW	0
20/10	9.40	13	13.96	32.81	-	0,5			3	WNW	2
20/10	10.20	23	13.16	31.77	41,4	0,5			3	WNW	2
20/10	10.55	33	13.62	32.47	-	0,8			3	WNW	2
20/10	12.15	43	14.40	34.12	12,6	2,5			3	WNW	2

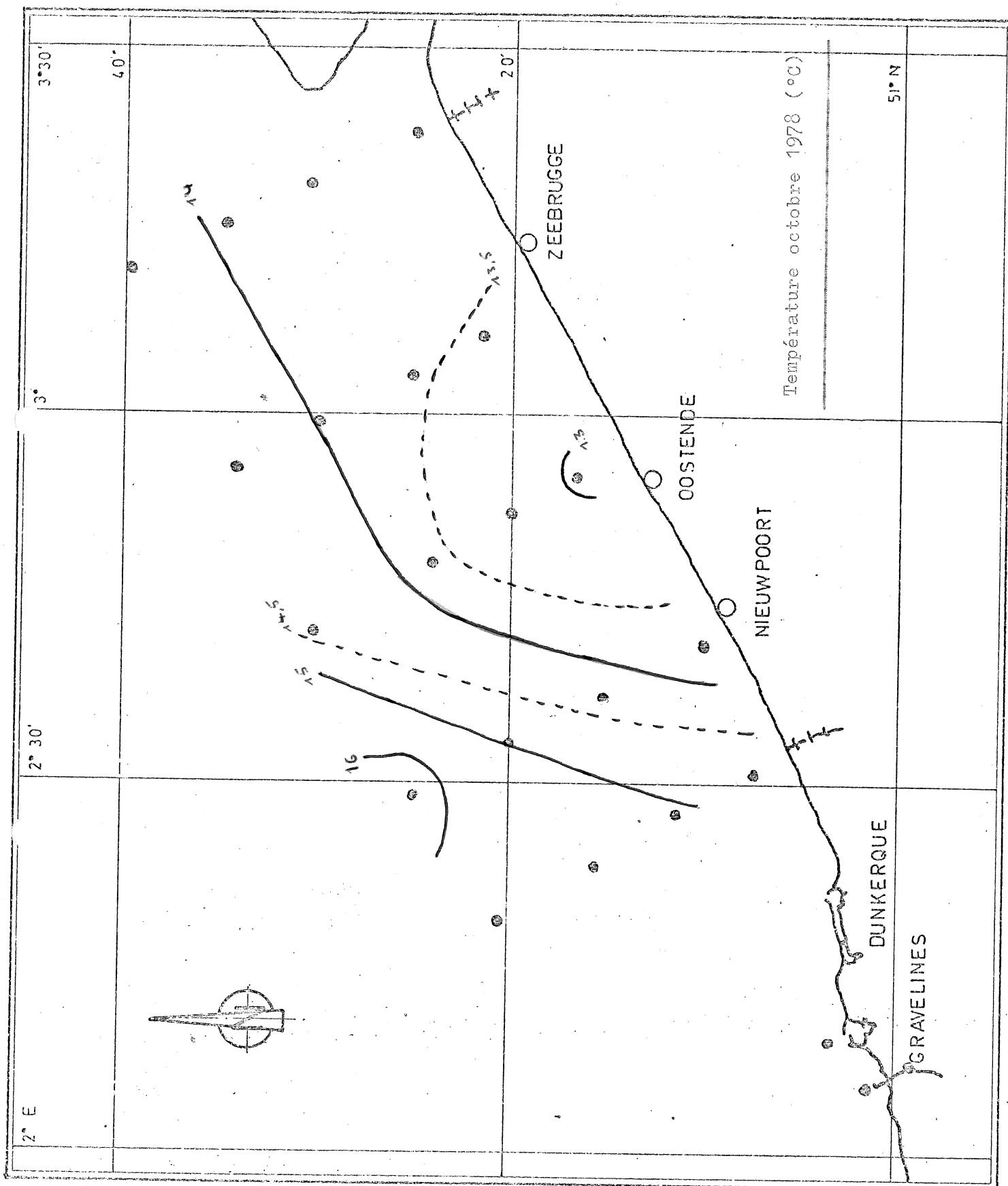
Date	Heure	Point	Temp.	Salinité	Matière en susp.	Prof. Secch	Quantametrie			Vent	Etat de la mer
							+ om	- om	- 3 m	Beau- fort	Direct.
22/11	11.40	41	12.98	34.55	8,6		10	8	2,7	3	SW
22/11	12.44	31	12.44	34.32	8,8		3,5	2,4	0,75	3	SW
22/11	13.50	21	12.24	34.14	8,2		2,7	1,8	0,4	3	SW
22/11	15.45	11	11.68	33.98	10,8		2,2	1,7	0,18	3	SW
22/11	17.00	12	11.66	34.17	32,6					3	SW
23/11	10.15	15	9.96	32.14	52,8		3,75	2	0,015	4	SSW
23/11	11.30	25	10.00	32.45	105,6		6,5	3	0,015	4	SSW
23/11	12.20	35	10.22	32.62	22,2		11	6	0,15	4	SSW
23/11	13.45	45	10.46	32.96	19		4,5	2,5	0,17	4	SSW
23/11	15.15	44	11.22	33.67	11		3	2	0,25	4	SSW
23/11	16.10	34	-	33.03	17,6		1	0,6	0,05	4	SSW
23/11	16.50	24	10.08	32.74	27,4		-	-	-	4	SSW
23/11	17.50	14	10.00	31.94	58,2					4	SSW
24/11	9.05	13	11.98	34.10	24,6		0,65	0,35	0,03	5	SSW
24/11	9.40	23	11.40	34.11	20,4		0,55	0,35	0,025	5	SSW
24/11	10.40	33	11.94	34.19	-		1,15	0,8	0,1	5	SSW
24/11	11.45	43	12.36	34.55	10,6		2,7	1,9	0,6	5	SSW

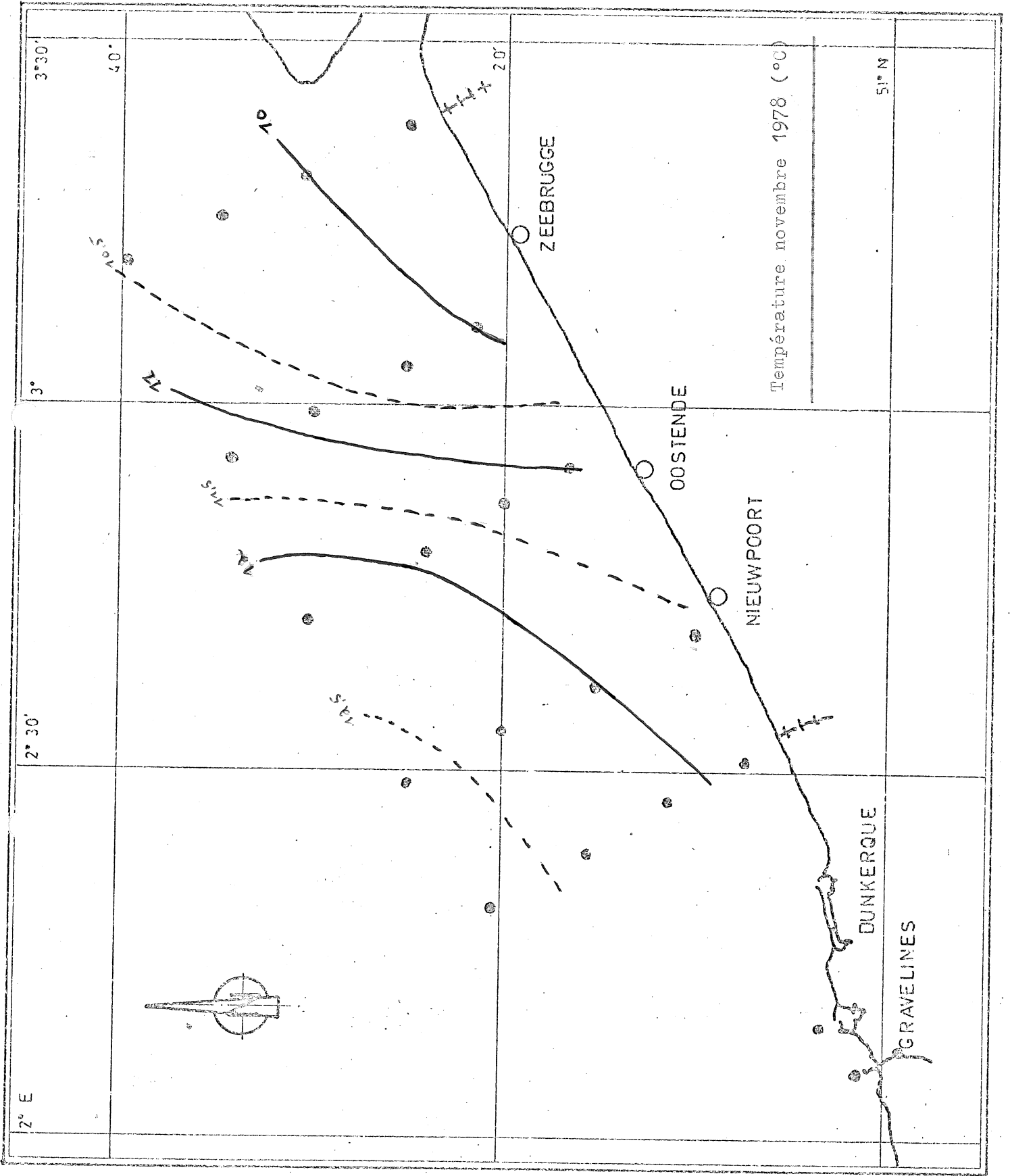
Date	Heure	Point	Temp.	Salinité	Matière en susp.	Prof. Secch	Tubidité -1 -2 -3 -4 -5	Beau- fort	Vent	Etat de la mer
11/12	11.10	11	8.32	34.06	35.7	9.5	10 10 10,5 10,5 10,5	3	S	1
11/12	12.00	21	9.20	34.37	19.1	1	1 3 4 4,5 5	3	S	1
11/12	12.35	31	10.20	34.67	22.0	8.5	6,5 7,5 9 7	3	S	1
11/12	13.20	41	10.73	35.00	21.5	2	3,5 3,5 3,5 3,5 3,5	3	SE	2
11/12	14.10	42	10.59	34.76	16.8	3	3 3 3,5 3,5 3,5	3	SE	3
11/12	14.45	32	9.80	34.69	19.7	5,5	4,5 5 5,5 6	3	SE	2
12/12	10.30	12	7.43	33.74	-			6-7	SSE	3
12/12	11.00	22	8.88	34.24	23.0			6-7	SSE	3
12/12	12.00	23	8.00	33.98	50.2			6-7	SSE	3
12/12	12.25	13	7.16	33.87	62.0			6-7	SSE	3
15/12	11.15	14	7.23	32.88	100.8			4	SW	2-3
15/12	11.45	24	8.10	33.99	60.5			5	SW	2-3
15/12	12.30	34	9.55	34.57	24.2			5-6	SW	3

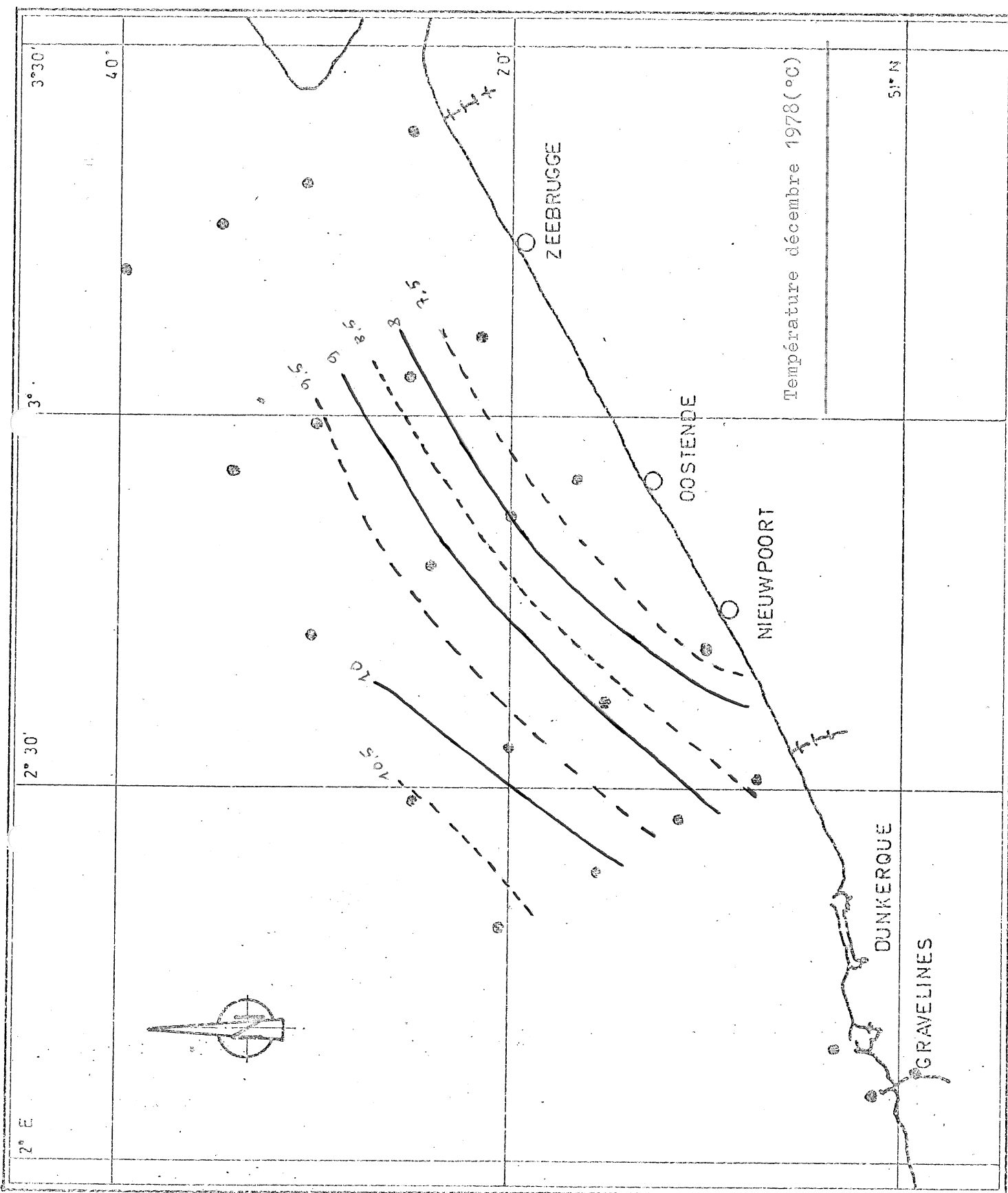












Evolution saisonnière du gradient de température côte-large.

(Chaque point a pour valeur la moyenne des températures prises aux cinq stations équidistantes de la côte.)

